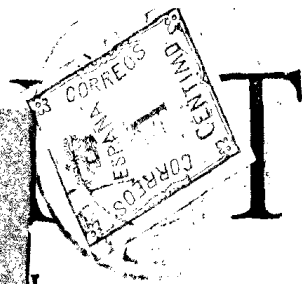


LL

Rt. D. Llorens Lliteras Pyre.  
Seminari  
PALMA  
DECENARI CATALAN



Any XIII Núm. 477  
ARTA 30 de Octubre de 1929

DEU I PATRIA

PREUS  
Artà i co marca un any 4 pts.  
A fora id 6 »  
Extranger id 10 »

## NOVES IDEAS SOBRE LA FORMACIO DEL HUMUS

El 23 de juliol passat es reuní a Stockholm el Congrés internacional de les estacions forestals. Amb aquesta ocasió el professor de Praga Dr. Juli Stocklasa presentà un treball interessantíssim i original sobre la formació del humus en les terres de cultiu i de garriga que aném a resumir breument per l'interés que té per els nostres pagesos.

Els processos bioquímics que es realitzen en les terres cultivades i garrigues es troben influenciats per la quantitat i qualitat del humus, pel nombre i activitat dels microbis i per la radioactivitat de la terra. Primer que ningú fou el genial químic suec Berzelius, qui a l'any 1828 cridà l'atenció sobre l'importància que podria tenir el químicisme de l'humus per a pujar notablement les produccions vegetals, però han tengut que passar cent anys perquè es comenci a estudiar profundament l'origen del humus i els complicats processos bioquímics que es desenvolupen en les terres cultivades i garrigues.

La destrucció de la hemícelulosa, de la cel·losa, lignocelulosa, substàncies ligniques, pentosanes i matèries pectíniques es fa gràcies a l'activitat de microorganismes, i l'humificació de aquestes substàncies se verifica en les capes profundes de la terra en una anerobiosis debil.

En anerobiosis, inclòs en terrenys àcids, són els ascomicets, basidiomicets i Fungi imperfecti els que mitjançant enzimes desfan enèrgicament la cel·losa, lignocelulosa i substàncies ligniques. Les enzimes són la cel·losa, citasa i lignolasa. Una força destructora molt enèrgica tenen les enzimes que es troben en l'aparell digestiu de les larves i orugues dels paràsits dels arbres bosquetans, especialment de les següents espècies:

D'entre els lepidòpters, les Lasio-campidae, Sphingidae, Lymantridae, Geometrinae, Tortricinae i Cossidae; de entre els coleòpters són els més importants els Curculionidae i els Scolitidae. Les orugues i larves d'aquests paràsits empleen la cel·losa, lignocelulosa, hemicelulosa etc. per a la for-

mació de novelles matèries vivents. Dels excrements d'aquestes larves i orugues es poren aïllar una gran quantitat de bacteries actives que demoleixen enèrgicament les substàncies ja citades. És molt important que aquestes bacteries hidrolitzen i demoleixen les molècules de les substàncies ligniques. Vet-aquí, doncs un fenomen extraordinàriament interessant perquè per una banda els paràsits que hem anomenats són un perill gros per el bosc i per altre banda aquests mateixos paràsits fan un servei molt gros al cultiu de tot quant forma part del bosc ja que com diem, les enzimes que es troben en el canal digestiu de les seves larves i orugues, així com els excrements de aquestes larves i orugues contenen els microbis que provoquen i realitzen el procés de la destrucció de les agulles, fulles i escorxes, i són els principals productors de humus. També les larves dels coleòpters que habiten en les terres cultivades, especialment Agriotes lineatus, Melolontha vulgaris, Haltica ole-rácea, Zabrus etc. contenen enzimes en el canal digestiu i microbis en els excrements que hidrolitzen i demoleixen la lignocelulosa i matèries ligniques cosa que té una enòrm importància per la bioquímica de les terres cultivades. La destrucció de la cel·losa, lignocelulosa, hemicelulosa, pentosana, matèries ligniques i pectíniques es produeix completament si es troba en la terra en quantitats suficients d'amoniac i àcid nítric, ademés del fòsfor, sofre, iode potassi, magnesi, ferro, alumini; elements i compostos químics que es troben sempre en les terres de cultiu integrant compostos fàcilment assimilables per les plantes. La destrucció de aquelles substàncies va sempre acompanyada de la formació de novelles masses microbianes vives, i són aquelles substàncies les que faciliten als microbis les matèries que necessiten per llurs processos de canvi de matèries i respiratoris, sobretot per la respiració normal i intramolecular, i per a la síntesis de noves molècules vivents. La substància seca dels organismes microbians conté de 49'2 fins a

51'8 % de carbó. Aquest carbó el prenen els microbis dels productes que resulten de la hidròlisis i destrucció de la cel·losa, lignocelulosa i matèries ligniques, i l'utilitzen per a la síntesis de noves substàncies vitals.

Els processos d'hidratació són fets per les enzimes dels microbis, i els productes de l'hidròlisis són desfets fins arribar a formar primerament àcid làctic, del qual se forma alcohol i aquest cos s'oxida formant acetaldehid, i mes tart àcid acètic i metan, i del metan es forma l'àcid fórmic que finalment es descomposa en anhídrit, carbònic i aigua. Per l'acció de les peroxidases, oxidases i catalases dels microbis es produeixen fenòmens d'oxidació que acaban per deixar lliures anhídrit carbònic i hidrogen. L'anhídrit carbònic es expulsat en la respiració, però l'hidrogen redueix en un fenomen aneròbic, els productes que resulten de la demolició molecular avans dita i separa el carbó d'aquells productes en forma elemental. És per l'acció del hidrogen en una anerobiosis debil que té lloc l'humificació, i el conferenciant recalca amb tota intenció que la cel·losa pura de les capes superiors de les terres cultivades o de garriga es mineralitza cási per complet, i que per tant de la cel·losa de les capes superiors gairebé no en surt gens ni mica d'humus. L'humus surt sobretot de la lignocelulosa i de les lignines, i aquestes són realment les primeres matèries més importants per a la producció d'humus. De tots els processos que es desenvolupen en les terres cultivades i garrigues, resulta que l'humus es en veritat un producte secundari de la respiració dels microbis.

Per processos sintètics se forma de les pentosas, hexosas i polisacàrics amb l'ajuda del nitrògen en forma d'amoniac, del fòsfor en forma d'àcid fosfòric, del potasi en forma de sals potàssiques i del ferro en forma de sals ferroses i fèrriques, un nou mycoplasma vivent de tota la serie dels microbis. Aquestes substàncies cel·lulars dels microbis s'afegeixen als productes que surten de la demolició de la hemicelulosa, cel·losa, lignina, lignocelulosa, matèries pectíniques, pentosana i el que en resulta del procés debilment aneròbic de la humificació es converteix en humus que es caracte-

riza per la presencia de carbó finissimamet dividit. L'humus format en els processos vitals dels microbis conté sempre nitrògen en forma orgànica, i en una quantitat que oscila, en la matèria seca, entre 3 i 5 %; conté ademés substàncies orgàniques en la composició de la molècula de les quals entra fòsfor, sofre, iode, potassi i ferro.

Es cosa interessantíssima, i el conferenciant ho ha pogut afirmar després de investigacions que han durat anys que l'humus es un producte secundari de la respiració dels microorganismes, i que son precisament les lignines les primeres matèries productores de humus. L'humus es una barreja de lignines i lignoceluloses amb la substància cel·lular dels microbis.

JOSEP SUREDA BLANES

## Clar com S'aigo

(Diàleg)

(Continuació)

SENYORA

(cridant com una orada per allà endins)

¡Rufina, pronto, Rufina!

RUFINA

Por Dio vaya uzté Tonina.

TONINA

Qui es citat que comparegue

(Na Rufina s'en va correns)

Desde que aquesta es aquí

Na Tonina no fa vasa.

Bon favò ferà a la casa

si nos mata es ratolí.

¡Vaj! un animal mes pilló!

RUFINA

(entrant)

La Zeñora s'azustó  
que era una rata creyó  
de su labór el oviyo.

TONINA

Creume que nos té avorrides

RUFINA

Lo mejó e un fox-terrier.

TONINA

Nó em parlis tan forester  
qu'això ja passa de mides.

RUFINA

Le digo que un ratonero

TONINA

Ja em tenim com una gàbia

RUFINA

Pue no e ezo

TONINA

Em fa una rabia!

RUFINA

Ez un perro.

TONINA

Bono! Pero

armariem un bon trui  
amb so moix...

RUFINA

¡Ai el menino!

TONINA

¡Si no en tenim cap de nino!

RUFINA

Yo lo he vito.

TONINA

¡Quin embui!

I lo pitjó que ha estat meu;  
ses paraules li confonc;  
si m'ha presa per un tronc  
em sab moltíssim de greu.

RUFINA

(reparant que ha deixat  
de dur qualche cosa)

Ziempre argo se me orvida,  
quiere uzté guardar un rato  
no tuera luego que er gato...

TONINA

Ves en pau. Serás servida.

(apart)

No desitjava altra cosa  
sino voure lo que dú;  
ja estava per dirli: Tú,  
me fas moltíssima nosa.

Quant ella diu lo que ha duit  
tot semblen coses novelles;  
diu chufleta a ses costelles;  
diu birlocho a n'es bescuit.

(Comensa a registrar el contengut  
de la cistella. Treu un paquet de  
puré i després de llegir lo que diu  
el tira damunt sa taula indignada.

¡Ah fins aquí n'hi ha hagut!

Aquest pic si que no call...

Es ventre demunt devall  
m'ha girat... ¡pobre salut!

Consentí tal porqueria  
mutis amb que em sàpigue greu.

Si no en donás conta a Deu  
tot pes balcó heu tiraria.

(Tota resolta agafa sa cistella i a-  
rribant al balcó fa s'acció de tirar-  
la. Sa senyora heu veu entrant en  
aquell moment)

SENYORA

Tonina: que has tornat loca?

TONINA

Jo no senyora. Vosté.

SENYORA

Gracies. Se pot sebre en qué?

TONINA

En sa forastera

SENYORA

¡Toca!

TONINA

Si sa mare, en glòria sia,  
tornant, ves tal manifest  
estic segura que prest  
de bell nou sa moriria.

SENYORA

Atlota, no digues dois.

TONINA

Senyora, m'en vaig; no em topa  
veure cuinar una sopa

(li mostra es paquet)

qu'es feta de petits pois.

(fent carusses)

De pensar hi ¡ah! quin òi  
m'en vaig, m'en vaig escapada

SENYORA

Aon tú t'en vas malanada  
es tot dret cap a San Boi,  
T'has encesa com un lleu,  
això es diu petit puá

Continuara

## DEL MÚNICIPI

Continuen les obres en els pous oberts al Hort de Carrossa per captar aigua per el manteniment del poble. A fi de que les operacions d'enfondiment se puguin desentollar en mes facilitat, l'Ajuntament va acordar la compra de un motor bomba, amb el qual al ensem se veurà la capacitat del caudal.

L'Inspector d'obres municipals En Juan Oleo, fou comissionat per anar a Barcelona a fer la compra. Aquets dies s'hainstalat i ja funciona.

—Hem tengut ocasió de veure el pla de reforma del cementeri que per encàrreg del batle senyor Antoni Cano ha fet l'arquitecte en Guillem Forteza. Una vegada aprovat per l'Ajuntament, se podrà comensar amb ordre la construcció de noves tombes. En ell se respecten tots els cipressos actuals i en la distribució d'aquelles, se senyalen altres punts per sembrar n'hi. Deu fassi que en les noves construccions presidesqui el bon gust, del qual tan mancada n'està la nostra vila.

—També el mateix arquitecte ha presentat el projecte de bancs per l'Ajuntament, que aquest acordà fer per la nova bantcalada de la Parròquia.

—Per una brigada municipal se fan obres d'aixamplament i construcció de parets en diferents estrets del camí de les coves.

—Aquesta passada setmana ens va sorprendre una crida, per la qual s'anunciava el nou arrendament del solar escola. Fa tretze anys que desde aquestes mateixes columnes donavem com a resolt el problema escolar. Com a artanencs estam empagaites. Tots els pobles que ens enrevolten han fet o estan fent escoles i Mallorca n'esta casi plena. I, no es que en cultura anem al devant; un dia ens entretindrem a contar els analfabets i analisarem les conseqüències de l'analfabetisme.

## SPORT

## CICLISME

El nostre Velòdrom va envant. Aquesta temporada ha recobrat la animació que aquests darrers anys havia perdut (en matèria de carreteres de bicicletes) gràcies a l'acertada direcció d'En Juan Sard Sureda.

Per els programes que tenim a la vista, suposam que la reunió que diumenge qui ve hi haurà, serà brillant. Se correrà una prova de 3 hores per equips de dos corredors, amb fites cada 10 minuts.

Mos veim privats de publicar els noms dels corredors que hi prendran part, per no estar encara tan cada l'inscripció. Un sol nom hi ha, que sobresurt: N'Espanol; i que creim suficient per que aquest diumenge la pista es vegi plena de gom en gom. El nostre novell corredor En Bartomeu Flaquer el qual també hi pren part, deu aprofitar l'ensenyança que'n pot deduir d'aquestes competències per si l'hi interessa seguir lluitant.

El diumenge passat dia 20 ja agradaren molt, no deixant empenir el campió d'Espanya, tot lo satisfets qu'era d'esperar, als artanens ja que perdé casi la més interessant: la de velocitat; no obstant confiam que aquest diumenge a prop vinent si el temps ho permet demostrarà que si és campió d'Espanya ho és per qualche cosa.

## REGISTRE

## NAIXAMENTS

OCTUBRE.—Dia 4, Gabriel Ginart Cursach. Dia 10, Gabriel Ginart Torrens d'En Miquel des Molí d'en Morey i Na Paula Torrens. Dia 14, Catalina Llabrés Cassellas d'en Pep Escobá i Na Antonia.

## MORTS

Dia 11, Margalida Frau Perelló (a) Carbonera de 36 anys, casada; de tuberculossi pulmonar. Dia 13, Catalina Danús Vives (a) Carbonera, de 71 anys, casada; de brúncopneumonia gripal. Catalina Espinosa Massanet (a) Caleta de 78 anys, casada; de uremia. Dia 14, Barbara Sureda Massanet, de 53 anys, casada; de lletura vertebral. Dia 18, Catalina Casselles Pujol (a) Pujola, de 74 anys, fadrina; de reblaniment cerebral. Dia 20, Maria Magdalena Sancho Garau, Malindra, de 78 anys, viuda; de lipotímia per insuficiència aòrtica. Dia 25, Cristofol Esteva Ginart, dels Cabanells, de 82 anys, casat; de embo-

lia cerebral. Barbara Ginart Sureda (a) Terrassona de 79 anys, fadrina; de senilitat.

## MATRIMONIS

Dia 19, Bartomeu Gili Vaquer (a) Comuna amb Na Barbara Ferrer Gil (a) Cap, fadrins. Gabriel Massanet Carrió (a) Busqué, amb N'Aina Maria Carrió Pomar de Son Duc, fadrins.

## DE CA NOSTRA

## DELS MARIANS

Inauguració de temporada.

Tendrà lloc el diumenge que vé dia tres, al local de la Congregació Mariana, carrer, de la Placsa, amb la representació teatral del drama en cinc actes *Tomás Moro* i el xistosíssim sàinet amb un acte i en català *Per no entendre lo castellà* a càrrec de la notable Secció Artística de la mateixa Congregació, la qual està formada per un núcli de joves disposats a sacrificar-se en profit de la moralització del teatre.

—Després de passar una temporada en la nostra vila ha sortit per Molouse (França) el nostre amic En Llorens Mas Mora.

NOV CIA. Ha ingressat en el noviciat de les germanes Franciscanes a Pina na Margalida Lliteras Vaquer (a) de Son Marí.

DEFUNCIONS. Dia 25 després de curta malaltia va morir haguent rebuts els Sants Sagraments l'amo En Tofol Esteva Ginard (a) dels Cabanells. A. C. S.

A sa família i d'una manera especial a n'els fills i net el R. P. Tofol T. O. R. acompanyam amb el sentiment.

—Després de llarga malaltia sufrida amb vertadera resignació cristiana va entregar l'ànima a Deu la madona Bárbara Ginard (a) Terrassona. A. C. S.

Rebi la seua família i particularment la seua germana Margalida mestressa nacional de la nostra vila, la nostra més sincera condolència.

CREMADA. Na Victoria Mangola el passat dimars llevant una olla d'aigua del foc, tengué la desgràcia d'escaldar-se una cama. Voldriem que prest estés bona.

RECLUTAMENT. —Dia 3 de novembre en la Caixa d'Inca se farà el sorteig dels mossos pertenei-

xents a la primera crida de 1929 (els nats abans del 1 de juny de 1908) que han de servir al Africa; haurán de concentrar-se en Caixa el 12 de desembre. Poden presenciar el sorteig els mossos que ho desitjin.

Els destinats a n'els Cossos de la Península se concentrarán els dies 26 i 27 de desembre.

—S'ha ampliat fins el 15 de desembre el plás per a sollicitar esser de cuota els reclutes als quals no les ha correspost servir al Africa.

—Dia 23 arribaren d'Àfrica els soldats llicenciats N'Antoni Massanet (a) Clarito, En Tolol Girard (a) Axau d'es Campet, En Rafel Serra (a) Poblé i En Jaume Carrió de Son Daurat.

EN DARDER. Fent de centre d'excursions Calaratjada, ha passat sis dies estudiant la geologia (tecònica) de la nostra comarca el catedràtic de l'institut de Tarragona En Bartomeu Darder i Pericás acompanyat de la seua esposa senyora Maria Seguí. Poc a poc va completant aquest estudi, el qual, pensa donar a la publicitat dins poc temps. Han visitat el Museu, fent resaltar l'importància que té per els estudiosos l'existència de col·leccions locals, les quals, moltes vegades ajuden a resoldre problemes complicats.

BON VIATGE. Dia 25 sortí per Bonaventura (Colòmbia) després de passar amb la seua família una llarga temporada, el nostre bon amic En Juan Payeras Perxanna.

Al despedir-se de nosaltres, ens suplica, que desde aquestes columnes el despediguem dels innumbrables amics d'aquesta vila davant l'impossibilitat de fer-ho particularment.

RESTABLER-ÍS. Se treben ja casi completament curats de les ferides rebudes en l'accident del dia 13, el senyor Antoni Blanes i sa filla Coloma. (g. a. A)

ELS TELEFONS. Amb una gran activitat se van fent els treballs de instal·lació de la línia telefònica que ens ha d'unir amb tots els pobles de la illa. Se diu que com a indemnització per el pas dins les diferents propietats, se concedirà servici franc an els propietaris durant tot el temps que duri aquell.

# Royal Fruit

Beguda exquisita, elaborada amb extracte de fruites. Prouau le, és deliciosa.

## GASSEUSES Y SIFONS

Fabricant:

## M. MUNTANER FLAQUER

Fàbrica i despaig:

P. DES MARXANDO, Artá

## No descuideu de visitar la nostra casa

En ella hi trobareu tot lo necessari per satisfer el gust més refinat.

Se serveixen LUNCHS amb

prontitut i perfecció

## GRAN COLMADO L'ESPERANÇA

P. DEL MARXANDO 3.- ARTA

## JAUME PICO

(A) ROTCHET

té una Agencia entre Artá, Palma i Capdepera i heiva cada dia.

Serveix amb prontitut i seguretat tota classe d'encàrregs.

Direcció a Palma: Harina 38.

Artá: Palma n.º 3.

## Automòvils de lloguer

DELS GERMANS

## SARD (a) Terres

Tenen servici combinat amb el

Ferrocarril.

Excursions a Ses Coves, Calarratjada i demés punts de Mallorca a preus convenguts.

Carré d'En Pitxol n.º 8.

Id Son Servera n.º 29 } ARTA.

## Panaderia "VICTORIA"

(ES FORN NOU)

de Bartomeu Esteva

Sucessor de Miquel Roca Castell

A sa botiga hi trobareu sempre: pans, panets, galletes, bescuits, rollets, i tota classe de pasticeria.

**Se serveix a domicili.**

Netedat, prontitut i economia

C. de Palma 3 bis. ARTA

## ALMACENES MATONS

— DE —

RAFAEL FELIU BLANES

C. DE JAIME II NÚM 39 A 149

Palma de Mallorca

Sastreria para Señora y Caballero

Artículos y novedades para vestir de todas clases.

## GRANJA BARCINO

PER TOTA CLASSE D'AVIRAM DE RAÇA, GUNIS, COLOMB, ALIMENTS ESPECIALS PER POLLS, I Ponedores, INCUBADORES; ANELLES. PLANS I CONSULTES.

CONSELL - MALLORCA

## NAUMAN

MAQUINAS PARA COSER Y BORDAR

Es la fábrica para dichas máquinas mas grande del continente.

(MARCA ALEMANA)

Depositario exclusivo en ARTA

CAN GANANSI

AGENCIA DE ARTA A PALMA Y  
— VICEVERSA DE —

ANTONIO GILI (a) Comuna

SERVICI DIARI EN PRONTITUT I

ECONOMIA DE PREUS

ENCARREGS A DOMICILI

DIRECCIO:

Palma -- Banch de S'oli, 24

Artá--Can Comuna Centro

## Panaderia Moderna

DE

JUAN MATEMALES

Diariament elabora: pá, panets i pastes de totes classes.

BON SERVICI, NETEDAT I

ECONOMIA

Carré del Sol, 2.

Artá

Rafel Sastre (a) Vergé

PINTOR

Ofereix els seus servicis

Especialitat en automòvils

i carretons

reproduccions i retrats

C. de la Sombra-ARTA

FONDA

"LAS PALMERAS"

PLAZA MAJOR, 20 Y 21 (PALMA)

NOVA DIRECCIÓ

A CARREC D'EN

Juan Bauzá Pou

Servici esmerat i econòmic—  
Menú exquisit i abundant—Ha  
bitacions netes i ventilades.

## !! LEED AQUI !!

Para la matanza de cerdo:

Todos los que deseen mis servicios para la presente temporada del 29 al 30, podrán utilizarlos en la forma siguiente.

Por sacrificar y descuartizar reces menores de 120 Kg será el insignificante precio de 1'50 ptas., debiendo el interesado cuidarse de pelarlo y dejarlo limpio

Si quieren Vs. mas trabajo mío, tendrá que regir otro precio.

Artá, Octubre 1929.

Bartolomé Gili

C. Pontarró, 14.

## FABRICA DE FIDEUS

i tota classe de pastes alimenticies d'en

NICOLAU CARRIO

Carré de Palma, n.º 48

Preus sens competència

Ten'ies paraigo espenyat  
quant plou es una desgracia  
a qualsevol que li passi  
te motiu d'esta enfadat,  
pero si el te adobat  
nos vorá gens apurat  
per molta d'aigue que faci.

Un consell l'hi vull doná  
a n'es qui espenyat el té  
qu'el duga a n'Andreu Ranxé  
ja quell les sap adoba  
i content n'quedará  
perque ell l'adobará  
aviat, barato i be.

Carre Recta, 2. ARTA